

# PENGARUH PENERAPAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KURIKULUM 2013 TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Hawin Falachi<sup>1</sup>, Tri Jaka Kartana<sup>2</sup>, Wikan Budi Utami<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pancasakti Tegal

e-mail: [alfianbagus43@gmail.com](mailto:alfianbagus43@gmail.com)

## Abstrak

*Keberhasilan dunia pendidikan dipengaruhi oleh beberapa komponen, diantaranya guru, sarana dan prasarana serta lingkungan belajar yang efektif dan menyenangkan. Guru sebagai salah satu komponen di dalamnya memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar. Terealisasinya proses belajar mengajar yang optimal menggunakan kurikulum 2013, guru harus mampu mengembangkan rencana pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Oleh karena itu, sebagai guru persiapan secara matang harus dituangkan dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan belajar mengajar. Guru yang profesional harus memiliki kompetensi dalam melaksanakan program pembelajaran. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kompetensi pedagogik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 terhadap prestasi belajar matematika peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri se-Kota Tegal tahun pelajaran 2016/2017 yang telah menerapkan kurikulum 2013 yang terdiri dari 6 SMP dengan jumlah kelas sebanyak 45 kelas dan sebanyak 1.354 peserta didik. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling. Dengan menggunakan rumus formula empiris jumlah sampel yang digunakan sebesar 302 responden yang terbagi dalam 10 kelas. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, ada pengaruh penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 terhadap prestasi belajar matematika peserta didik dengan tingkat pengaruhnya sebesar 20,69%.*

**Kata Kunci:** kompetensi pedagogik guru, pembelajaran matematika, kurikulum 2013, prestasi belajar.

## **A. PENDAHULUAN**

Setiap manusia memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk mencapai cita-cita kehidupan yang diharapkan. Hal itu dapat diwujudkan melalui pendidikan. Menurut Hasanah (2015:7) pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran atau pelatihan agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, emosional, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Keberhasilan dunia pendidikan dipengaruhi oleh beberapa komponen, diantaranya guru, sarana dan prasarana serta lingkungan belajar yang efektif dan menyenangkan. Guru sebagai salah satu komponen di dalamnya memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar. Tugas dan tanggung jawab tersebut adalah menjadikan peserta didik menjadi manusia terdidik yang memahami perannya sebagai manusia, sehingga dapat bermanfaat bagi diri dan lingkungan sekitarnya.

Guru yang profesional bukan hanya memiliki kemampuan menguasai materi yang baik, tetapi seorang guru harus memiliki pengetahuan cara mengajar yang tepat sehingga pembelajaran dapat menjadikan peserta didik aktif dapat menyesuaikan diri dengan informasi baru dengan berfikir, bertanya, menggali, mencipta dan mengembangkan cara-cara tertentu dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupannya (Aminah, 2013:55).

Implementasi kurikulum 2013, guru dituntut untuk secara profesional merancang pembelajaran efektif dan bermakna (menyenangkan), mengorganisasikan pembelajaran, memilih pendekatan pembelajaran yang tepat, menentukan prosedur pembelajaran dan pembentukan kompetensi secara aktif, serta menetapkan kriteria keberhasilan (Mulyasa, 2015:99). Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik agar memiliki kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan tidak cukup hanya mengakomodasi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, namun juga mengakomodasi proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan (Sulaiman, 2014:132).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan kemampuan kreativitas dan kompetensi guru yang baik. Pembelajaran matematika akan berhasil apabila guru mampu membawa perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap dalam diri peserta didik.

Guru yang profesional harus memiliki kompetensi dalam melaksanakan program pembelajaran. Kompetensi guru dapat diartikan sebagai seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai, dan diwujudkan oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalannya yang ditampilkan melalui unjuk kerja (Ummah, 2013:52). Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kompetensi pedagogik.

Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan yang berkenaan dengan pemahaman peserta didik dan pengelola pembelajaran yang

mendidik dan dialogis. Secara substansif kompetensi ini mencakup kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya (Trianto dan Titik, 2007:85).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan tanggal 28 Nopember 2016 di beberapa SMP Negeri di Kota Tegal, dalam pembelajaran matematika terjadi beberapa permasalahan terkait dengan kompetensi pedagogik guru, diantaranya adalah dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru belum sepenuhnya berpedoman pada RPP. Selain itu, dalam proses pembelajaran matematika sebagian guru belum memanfaatkan media dan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, guru hanya menggunakan panduan buku ajar, LKS, dan buku latihan soal. Masih banyak guru yang menerapkan pembelajaran konvensional dari pada pembelajaran berbasis kompetensi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri Balqis dkk, mengenai kompetensi pedagogik guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada SMPN 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar, menunjukkan bahwa: (1) Kompetensi pedagogik guru dalam perencanaan pembelajaran dilakukan dengan membuat draft RPP, namun sebagian guru tidak membawa RPP pada saat proses belajar mengajar berlangsung sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal; (2) kompetensi pedagogik guru dalam proses pembelajaran dilakukan dengan mendalami dan memantapkan sejumlah materi pembelajaran sebagaimana terdapat dalam buku paket, adapun dalam proses pembelajaran terdapat pengelolaan kelas yang kurang baik dan pemanfaatan waktu yang kurang disiplin; dan (3) kompetensi pedagogik guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dilakukan dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam menggunakan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi dalam pencapaian tujuan pembelajaran, berkomunikasi secara efektif dengan peserta didik, dan melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Namun, dalam penelitian tersebut tidak dijelaskan seberapa besar pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui pentingnya kompetensi pedagogik yang dimiliki seorang guru dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan prestasi peserta didik, terlebih lagi dalam implementasi kurikulum 2013. Oleh karena itu, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 terhadap prestasi belajar peserta didik tahun pelajaran 2016/2017 (studi pada SMP Negeri se-Kota Tegal).

## **B. METODE PENELITIAN**

### **1. Jenis Penelitian**

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data yang didapat berupa angka dan memungkinkan digunakan teknik analisis data dengan statistik. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Ex Post Facto*. Penelitian *Ex Post Facto* merupakan penelitian dimana variabel-variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian (Sukardi, 2009:165). Pada penelitian ini, keterikatan antar variabel bebas dengan variabel terikat, sudah terjadi secara alami, dan peneliti dengan *setting* tersebut ingin melacak kembali jika dimungkinkan apa yang menjadi faktor penyebabnya.

## **2. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Februari sampai 7 Mei 2017 di Kelas VIII SMP Negeri se-Kota Tegal yang telah menerapkan kurikulum 2013, yaitu: SMP N 1 Tegal, SMP N 3 Tegal, SMP N 7 Tegal, SMP N 14 Tegal, SMP N 17 Tegal, SMP N 19 Tegal.

## **3. Populasi dan Sampel**

Peserta didik dalam penelitian ini sebagai sumber data yang memberikan kejelasan mengenai persoalan yang dikaji. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri se-Kota Tegal tahun pelajaran 2016/2017 yang telah menerapkan kurikulum 2013 yang terdiri dari 6 SMP dengan jumlah kelas sebanyak 45 kelas dan sebanyak 1.354 peserta didik. Dengan menggunakan rumus formula empiris jumlah sampel yang digunakan sebesar 302 responden yang terbagi dalam 10 kelas. Teknik *cluster random sampling* digunakan dalam pengambilan 10 sampel dari 45 kelas.

## **4. Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket) yang disajikan dalam bentuk pernyataan seputar kegiatan guru matematika ketika proses pembelajaran di dalam kelas dengan titik fokus pada kompetensi pedagogik. Pedoman angket dalam penelitian ini berisi tentang kompetensi pedagogik guru yang disusun berdasarkan indikator kompetensi pedagogik guru. Tiap pernyataan terdapat 5 pilihan jawaban yaitu TP (Tidak Pernah), J (Jarang), SS (Sekali sekali), S (Sering), dan SL (Selalu) (Consuelo dkk, 2006:217). Skor untuk setiap butir pertanyaan menggunakan skala *likert* (1-5).

## **5. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan metode angket. Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data prestasi belajar matematika peserta didik, data yang dimaksud adalah nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) kelas VIII semester genap pada mata pelajaran matematika tahun 2016/2017. Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013. Jenis angket yang digunakan adalah angket kuesioner berstruktur.

## **6. Teknik Analisis Data**

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan pengujian data prestasi belajar matematika peserta didik yang diperoleh melalui uji normalitas. Uji Normalitas adalah uji terhadap normal tidaknya sebaran data yang dianalisis. Analisis ini untuk mengetahui apakah sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji Normalitas menggunakan metode liliefors.

Apabila uji prasyarat telah dilakukan dan data telah memenuhi syarat, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini digunakan uji regresi sederhana antara penerapan kompetensi pedagogik guru dengan prestasi belajar matematika. Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 terhadap prestasi belajar matematika peserta didik.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Data Penerapan Kompetensi Pedagogik Guru

Data penerapan kompetensi pedagogik guru diperoleh dari membagikan angket kepada seluruh peserta didik anggota sampel. Data kompetensi pedagogik guru dideskripsikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Statistik Data Kompetensi Pedagogik Guru

No	Distribusi Data	Nilai
1	Mean	67,508
2	Median	68
3	Modus	67
4	Tertinggi	94
5	terendah	38
6	Standar deviasi	10,160
7	Varian	103,218

#### 2. Data Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik

Data prestasi belajar matematika peserta didik diperoleh dari nilai UAS semester genap seluruh anggota sampel tahun pelajaran 2016/2017. Data prestasi belajar dideskripsikan dalam berikut ini:

Tabel 2. Statistik Data Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik

No	Distribusi Data	Nilai
1	Mean	70,826
2	Median	70
3	Modus	60
4	Tertinggi	100
5	terendah	30
6	Standar deviasi	16,694

#### 3. Hasil Pengujian Hipotesis

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan pengujian data prestasi belajar matematika peserta didik yang diperoleh melalui uji normalitas. Adapun hasil pengujiannya sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik

No	Deskripsi Data	Nilai
1	Rata-Rata	70,826
2	$\sum(Y - \bar{Y})^2$	84722,290
3	SD	16,694
4	N	305
5	Taraf Signifikan	0,05
6	Liliefors Hitung	0,047
7	Liliefors Tabel	0,049
8	Kesimpulan	NORMAL

Dalam penelitian ini digunakan uji regresi sederhana antara penerapan kompetensi pedagogik guru dengan prestasi belajar matematika. Analilis ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 terhadap prestasi belajar matematika.

Hasil perhitungan uji linearitas regresi sederhana diperoleh  $b_0 = 20,370$  dan  $b_1 = 0,747$  sehingga diperoleh garis regresi  $\hat{Y} = 20,370 + 0,747X$ . Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis uji regresi linear sederhana diperoleh hasil  $t_{hitung} = 8,891$  dengan nilai  $t_{tabel} = 1,968$  dengan kriteria pengujian 5%. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Sehingga ada pengaruh positif penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 terhadap prestasi belajar matematika. Kemudian mencari koefisien determinasi ( $R^2$ ) dengan hasil perhitungan sebesar 0,2069 atau kompetensi pedagogik guru mempunyai pengaruh 20,69% terhadap prestasi belajar matematika peserta didik.

#### 4. Pembahasan

Berdasarkan analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar matematika peserta didik kelas VIII semester II SMP Negeri se-Kota Tegal tahun pelajaran 2016/2017 yaitu sebesar 20,69%. Dalam penelitian ini kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika. Berdasarkan data hasil analisis setiap kenaikan satu satuan pada kompetensi pedagogik guru akan menaikkan prestasi belajar matematika sebesar 20,370. Artinya semakin tinggi kompetensi pedagogik yang dikuasai guru maka prestasi belajar matematika peserta didik juga akan semakin tinggi.



Kompetensi pedagogik yang dimiliki guru akan mendorong terciptanya kegiatan dan prestasi belajar yang optimal, karena guru yang memiliki kompetensi pedagogik yang baik senantiasa menyesuaikan kompetensinya dengan kebutuhan pembelajaran peserta didik dan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, kreatif, efektif, inovatif serta menyenangkan sehingga mampu mengembangkan potensi seluruh peserta didik. Kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru meliputi: pemahaman terhadap peserta didik, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

##### **1. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka diperoleh simpulan bahwa penerapan kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri se-Kota Tegal tahun pelajaran 2016/2017.

##### **2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran dalam meningkatkan prestasi belajar matematika, antara lain: Guru hendaknya berusaha meningkatkan kualitas dirinya dengan menguasai kompetensi-kompetensi guru salah satunya adalah kompetensi pedagogik, sehingga guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan mendidik, peneliti lain yang akan mengadakan penelitian yang sejenis, agar menambah variabel lain di luar variabel dalam penelitian ini serta ruang lingkup yang lebih luas sehingga diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lengkap tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika peserta didik.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Aminah. 2013. Analisis Kemampuan Pedagogik dan Self Confidence Calon Guru Matematika dalam Menghadapi Praktek Pengalaman Lapangan. Jurnal Euclid. Vol.1, ISSN 2355-17101. <http://www.fkip.unswagati.ac.id/ejournal/index.php/euclid/article/download/77/75>. (11 Desember 2016)
- Balqis Dkk. 2014. Kompetensi Pedagogik Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada SMPN 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Administrasi Pendidikan. Vol. 2. ISSN 2302-0156. <http://scholar.google.com/citations?user=0uUoHEcAAAAJ&hl=id> (11 Desember 2016)
- Hasanah, Nur. 2015. Kepemimpinan Pembelajaran dalam Implementasi Pembelajaran Berkarakter (Studi Kasus pada Daerah Pascakonflik di MAN 2 Ambon). Horizon Pendidikan. Vol.10, ISSN 1829-7498.
- Mulyasa. 2015. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Sevilla, Consuelo G. dkk. 2006. Pengantar Metode Penelitian. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sukardi. 2009. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Pt Bumi Aksara
- Sulaiman dkk. 2014. Proses Integrasi Sikap dalam Pembelajaran Matematika SMP Berdasarkan Kurikulum 2013 (Studi Kasus pada Proses Pembelajaran Kelas VII SMP Al Azhar Syifa Budi Solo Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014). Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. Vol.2, ISSN 2339-1685.  
[\(http://download.portalgaruda.org/article.php?article=157542&val=5816&title=PROSES%20INTEGRASI%20SIKAP%20DALAM%20PEMBELAJARAN%20%20MATEMATIKA%20SMP%20BERDASARKAN%20KURIKULUM%202013%20\(Studi%20Kasus%20pada%20Proses%20Pembelajaran%20Kelas%20VII%20SMP%20Al%20Azhar%20%20Syifa%20Budi%20Solo%20Semester%20Ganjil%20Tahun%20Pelajaran%2013/2014\)](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=157542&val=5816&title=PROSES%20INTEGRASI%20SIKAP%20DALAM%20PEMBELAJARAN%20%20MATEMATIKA%20SMP%20BERDASARKAN%20KURIKULUM%202013%20(Studi%20Kasus%20pada%20Proses%20Pembelajaran%20Kelas%20VII%20SMP%20Al%20Azhar%20%20Syifa%20Budi%20Solo%20Semester%20Ganjil%20Tahun%20Pelajaran%2013/2014)) (11 Desember 2016)
- Trianto dan Titik. 2007. *Sertifikasi Guru dan Upaya Peningkatan Kualifikasi, Kompetensi Dan Kesejahteraan*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ummah dkk. 2013. Analisis Kompetensi Guru Matematika Berdasarkan Persepsi Siswa. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo. Vol.1, ISSN 2337-8166.  
<http://lppm.stkippgri-sidoarjo.ac.id/files/Analisis-Kompetensi-Guru-Matematika-Berdasarkan-Persepsi-Siswa.pdf> (11 Desember 2016)